NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

VENTILO-CONVECTEUR CASSETTE

BORA

1. GENERALITES 2
2. PRESENTATION 3
3. INSTALLATION 3
Choix de l'emplacement 3
Implantation 3
Réception – Stockage 5
Installation 6
Evacuation des condensats 6
4. RACCORDEMENTS AERAULIQUES 8
Virole de soufflage (version sofite) 8
Admission air neuf 8
Module de régulation air neuf 9
5. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES 9
Diamètres de raccordement et volume d'eau des batteries 9
Vannes de régulation 10
6. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES 11
Alimentation moteurs 11
Alimentation résistances électrique auxiliaires de chauffage : Intensité nominale 11
Bornier de raccordement électrique (ventilateur AC, standard) 13
Bornier de raccordement électrique (ventilateur EC, basse consommation) 14
7. DIMENSIONS ET POIDS 15
8. MONTAGE FACADE STAFF (OPTION) 20
Avertissements 20
Procédure de montage 20
9. MONTAGE FOILER (OPTION) 22
Avertissements 22
Procédure de montage 22
10. ENTRETIEN 23
Ouverture dalle pivotante 23
Démontage dalle 23
Nettoyage / changement des filtres 24
Démontage / désinfection du bac condensat 24
Démontage ventilateur 25
Périodes d'arrêt prolongée 26
Guide de l'usager 26
11. PIECES DE RECHANGE 26

Se reporter au catalogue général et/ou à la fiche produit « Bora » (disponible en libre-service sur www.aircalo.fr) pour obtenir l'ensemble des performances aérauliques et acoustiques

1. GENERALITES

ATTENTION : Avant toute intervention sur le système et avant d'en manipuler tout composant interne, couper le courant au disjoncteur principal.

Lire attentivement le présent manuel d'installation avant de commencer l'installation.

- L'unité est conforme aux Directives Basse Tension (CEE/73/23) et Compatibilité électromagnétique (CEE/89/336).
- L'installation doit être confiée à un installateur qualifié.
- L'entretien doit être effectué seulement par du personnel qualifié.
- Respecter toutes les réglementations de sécurité nationales en vigueur. S'assurer en particulier qu'on dispose d'un raccordement à la terre d'un calibre adéquat.
- Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation secteur correspondent à celles nécessaires à l'unité qui doit être installée;
  Tenir compte éventuellement des autres appareils branchés au même circuit électrique.
  S'assurer aussi que les exigences des normes nationales de sécurité ont été respectées sur le circuit d'alimentation secteur.
- Utiliser cette unité uniquement dans le cadre d'applications agréées: elle ne doit pas être utilisée dans une buanderie ou autre local de repassage à la vapeur.
  Ne pas utiliser les cassettes dans une ambiance chargée de vapeurs d'huile ou corrosive.
- On recommande de désinfecter au moins une fois par an les bacs de condensats pour éviter les développements et propagation de légionelles.
- Tenir l'appareil hors gel.
- Ne pas installer ni utiliser d'appareils endommagés.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts qui résulteraient de modifications ou d'erreurs dans les branchements électriques ou dans les raccordements hydrauliques
- Le non-respect des réglementations de sécurité électriques peut provoquer un risque d'incendie en cas de court-circuit.
- En cas de fonctionnement anormal, éteindre l'unité, ôter l'alimentation électrique et s'adresser à du personnel spécialisé.
- Sauf conditions particulières, Aircalo accorde une garantie pièce de 1 an contre tout défaut de conception ou de fabrication. Sont exclus les défauts d'installation ou d'utilisation ainsi que les pièces d'usure et les conditions d'environnement nuisible au bon fonctionnement de l'appareil qui n'auraient pas été spécifié lors de la commande.
- Le non-respect des instructions d'installation ou l'utilisation de l'unité dans des conditions qui excèdent les limites de fonctionnement indiquées dans ce manuel d'installation, aurait pour effet d'annuler immédiatement la garantie de l'unité

2. PRESENTATION

La gamme de cassettes BORA est disponible en plusieurs versions :

- Bora standard pour plafond modulaire à ossature métallique
- Bora thinline pour plafond modulaire avec profil thinline
- Bora avec option façade staff pour montage sur plafond plâtre
- Bora sofite pour soufflage en gaine

L'ensemble de la gamme est disponible en 2 hauteurs : 300 mm et 380 mm

3. INSTALLATION

Choix de l'emplacement

Emplacements à éviter:

- L'exposition aux rayons du soleil.
- Zones à proximité de sources de chaleur.
- Endroits humides et positions où l'unité pourrait entrer en contact avec de l'eau.
- Les endroits dans lesquels les rideaux ou le mobilier risquent de gêner la bonne circulation de l'air.

Emplacements conseillés:

- Un endroit sans obstacles qui risqueraient de provoquer une répartition et/ou une reprise de l'air inégale;
- Envisager un emplacement où l'installation sera facile;
- Prévoir les dégagements nécessaires;
- Chercher dans une pièce l'emplacement qui assure la meilleure répartition possible de l'air;
- Il faut pouvoir raccorder facilement le tuyau d'évacuation des condensats vers une tuyauterie appropriée.

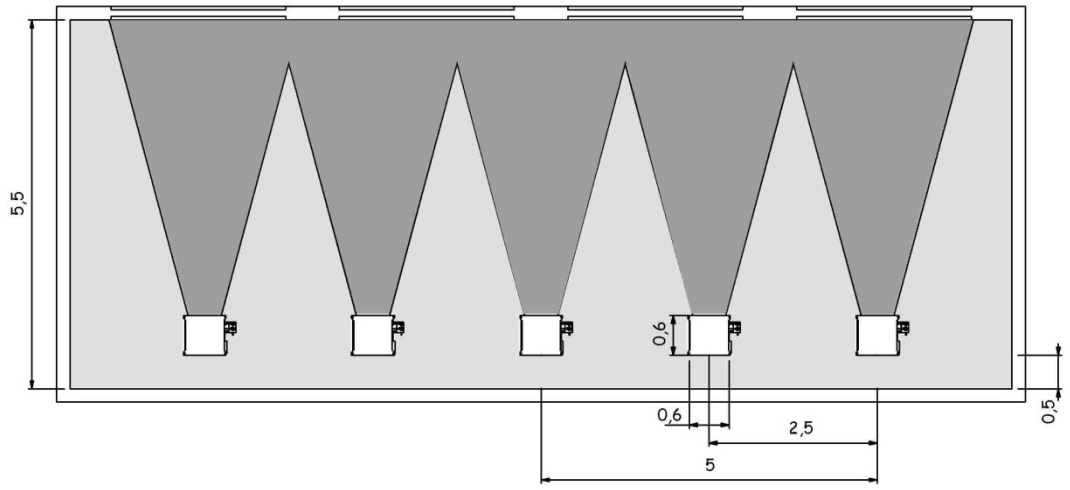
Implantation

- Les unités doivent être placées en extrémités des pièces, le soufflage se réalisant face à la paroi extérieure. Assurer un espace minimum de 300 mm entre le mur et la grille d'aspiration. Dans le cas de bureau type « open-space », il conviendra de placer les cassettes à intervalles réguliers afin d'assurer une diffusion d'air linéaire sur la paroi opposée.
- Attention : La puissance des unités installées doit être définie suivant le bilan thermique et acoustique des locaux.
- Les unités sont réalisées avec des grilles de diffusion à faible taux d'induction. Ainsi, le flux d'air se fait avec un effet de plafond (coanda) important. La diffusion d'air générée par cette grille est optimisée, il n'est donc pas nécessaire de réaliser un quelconque réglage manuel et cela en mode chauffage comme en mode rafraîchissement.
- Vérifier qu'à l'emplacement choisi, les panneaux du faux-plafond puissent être démontés de manière à libérer suffisamment d'espace pour la maintenance. L'ensemble des organes de servitudes hydraulique ou électrique sont placés sur une même face latérale (en standard à droite dans le sens de l'air).
- Ne pas placer les unités cassettes sur des faux plafonds qui ne soient pas horizontaux (cela cause des écoulements d'eau).

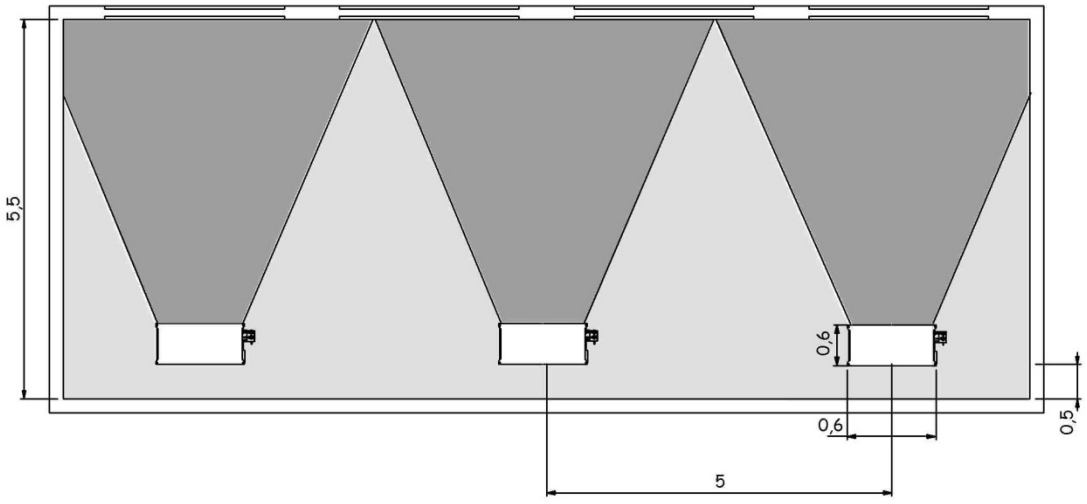
- L’effet coanda peut être perturbé par les accidents de relief situés sur le faux-plafond. Il conviendra de veiller à ce que le plafond soit libre de protubérances importantes dans l’axe de la grille de soufflage et sur une largeur de part et d’autre de l’axe :

  1m pour le BORA 60
  1.5m pour le BORA 120

Exemple d’installation Bora 60



Exemple d’installation Bora 120

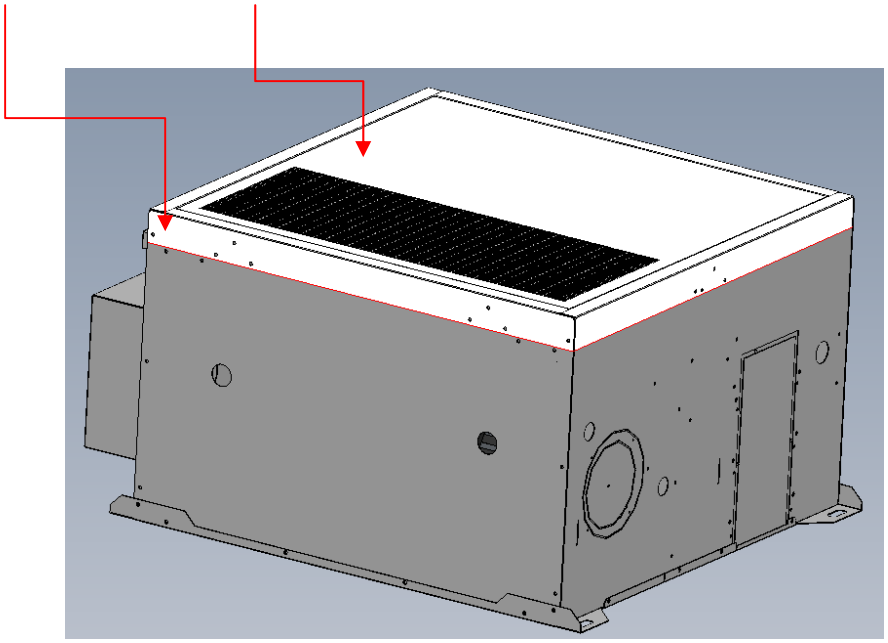


Réception – Stockage

- Vérifier le bon état des marchandises à la réception et la conformité du matériel livré par rapport à la commande. Lire et contrôler les indications portées sur la plaque signalétique
- En cas d'articles manquants ou d'avaries faire obligatoirement des réserves sur le bon de livraison du transporteur et les lui confirmer par lettre recommandée sous 48 H.
- Entreposer le matériel dans un local propre, sec, à l'abri des chocs, des vibrations, des écarts de température et dans une ambiance d'hygrométrie inférieure à 90%. La période d'entreposage ne doit pas excéder 1 an.
- Procéder au déballage de l'appareil en utilisant les protections de prévention des accidents qui s'imposent. Recycler les emballages conformément à la réglementation locale sur les déchets.
- Il est conseillé d'amener l'unité le plus près possible de son emplacement définitif avant de la déballer.

Film de protection

- Les faces externes de l'appareil (structure et dalle) en tôle peinte sont protégées contre les rayures par un film de protection en plastique
- Avant la phase d'installation, il est nécessaire de retirer ce film au niveau des parties visibles, à savoir le cadre et la dalle de l'unité. Le film est pré-incisé en périphérie de la cassette pour faciliter cette opération.



Remarque : la dalle pivotante étant démontable, il est possible de retirer le film sur celle-ci après l'installation

Installation

Unités standard

- Utiliser un chariot élévateur pour faciliter la pose de l'unité au plafond.
- Fixer 4 tirants (diamètre recommandé M8) au plafond suivant les écartements des oreilles de fixation de la cassette à monter. (Les oreilles sont réalisées avec des trous oblongs pour permettre un ajustement final.)
- Les tirants et leur système d'ancrage doivent être adaptés à la nature du plafond.
- Placer les tuyauteries d'eau de raccordement comme indiqué au paragraphe "Raccordements hydrauliques" et pour rendre l'installation plus rapide et simple enlever le profil en "T".
- Soulever l'unité avec soin en la prenant par les 4 oreilles de suspension (ou aux quatre coins) et l'introduire dans le faux plafond. S'il n'est pas possible d'enlever ce profil en "T" il faudra incliner l'unité.
- Ne pas effectuer de manutention de l'appareil en utilisant les tubulures et/ou les vannes de même que le bac condensats. La saisir par ses 4 angles.
- Mettre l'unité à l'horizontal avec un niveau à bulle d'air en réglant les écrous et les contre-écrous des tirants filetés
- Remonter le profil en "T" précédemment enlevé et aligner l'unité par rapport aux profils eux-mêmes en serrant les écrous et les contre-écrous. (Placer éventuellement des rondelles amortisseuses de vibration)
- Enfin, après avoir effectué les raccordements des tuyauteries d'eau et des condensats, contrôler que l'unité soit horizontale, et verser une bouteille d'eau dans le bac pour vérifier que l'évacuation s'effectue sans contre pente.

Unités avec dalle thinline

- Montage identique à l'unité standard. La seule modification concerne la dalle pivotante qui est plus épaisse pour créer le décalage nécessaire à l'alignement de la dalle avec les dalles de faux-plafond

Unités avec façade staff

- Montage identique à l'unité standard. Se reporter à la section du manuel correspondante pour le montage de la façade staff

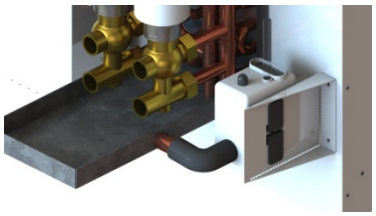
Unités sofite

- Montage identique à l'unité standard, hormis la partie raccordement aéraulique. Voir section correspondante

Evacuation des condensats

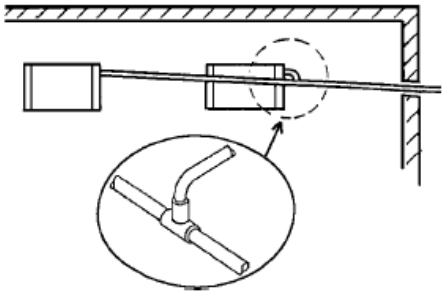
- Le bac des condensats est équipé d'une sortie lisse DN 14 mm. Il est recommandé de raccorder un tuyau de DN 25 mm avec une réduction étanche.
- Pour assurer le bon écoulement des condensats, le tuyau doit être incliné vers le bas et présenter une déclivité constante de 2%, sans courbures, ni siphonnage horizontal. Prévoir en outre un siphon d'au moins 50 mm de profondeur pour empêcher les mauvaises odeurs de se propager dans la pièce.

- Dans l’impossibilité d’assurer cette déclivité pour vidanger l’eau des condensats, il sera nécessaire d’installer une pompe auxiliaire de vidange avec un contrôleur de niveau. (On conseille les modèles avec flotteurs de sécurité pour l’arrêt du flux de l'eau en cas d’avarie de la pompe). Aircalo propose l’option Pompe de relavage.



- Le tuyau d’évacuation des condensats doit être recouvert d’un matériau isolant comme le polyuréthanne, le propylène ou le Néoprène, d’une épaisseur de 5 à 10 mm.
- Pour les unités qui sont prévues avec bac de condensats démontable par le dessous, le tuyau d’évacuation des condensats est raccordé à l’intérieur de l’appareil. Le tuyau d’évacuation passe alors à travers un orifice dans la carrosserie.

- En cas d'unités multiples, la figure indique le dispositif d'évacuation à réaliser :
  Le tuyau d’évacuation des condensats doit être posé avec une pente continue minimum de 2%. Son raccordement au tout à l’égout doit se faire avec un siphon dimensionné en fonction de la pression de refoulement de l’unité pour permettre une évacuation de l’eau suffisante et continue.



- Avant le démarrage de l’unité vider quelques bouteilles d’eau dans le bac à condensats externe. Vérifier l’écoulement régulier du contenu du bac et contrôler que la pompe évacue bien l’eau dans le cas de montage avec pompe de relevage.
  Si l’écoulement est insuffisant, vérifier la pente de la tuyauterie et chercher un éventuel étranglement.

Après l’installation, effectuer un essai complet du système et en expliquer toutes les fonctions à l’usager.

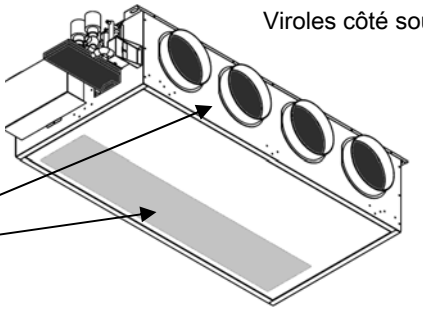
4. RACCORDEMENTS AERAULIQUES

Virole de soufflage (version sofite)

Les viroles de raccordement au soufflage (AIRCLIP dénomination Aircalo), DN 200 mm, sont fournies non montées sur l'unité.

DN 200

Attention :
Les carrosseries des Bora Sofit sont pré-découpées des 2 côtés.
Veiller à placer les viroles du côté soufflage (le côté opposé à la grille de reprise).



Montage des viroles (2 pour le BORA 60, 4 pour le BORA 120) :

- Dégager les opercules prédécoupés sur la carrosserie de l'unité en faisant levier avec un tournevis pour faire céder les fines bandes métalliques d'accrochage restantes. Vérifier que la mousse isolante encollée sur l'opercule est correctement extraite (dans certaines configurations, des opercules peuvent ne pas être couvert d'isolant). Si besoin couper les éventuelles bavures ou déchirures d'isolants qui pourraient rester à l'aide d'un cutter.
- Introduire la virole airclip dans l'orifice ainsi dégagé. Appliquer une pression suffisante pour que les ergots d'accrochage se détendent derrière la tôle de la carrosserie de l'unité, le joint torique d'étanchéité doit alors être légèrement compressé. La liaison mécanique est très robuste. (En cas de détérioration, le démontage d'un airclip est impossible, il faut le couper en deux avant d'en introduire un neuf.)
- On peut procéder à la mise en place des viroles préalablement à l'installation du ventilo-convecteur au plafond.
- Raccorder les gaines avec des colliers ou de l'adhésif. Veiller à recouvrir la totalité de la surface des viroles pour assurer une étanchéité maximum.
- Les pertes de charges générées par les réseaux de gaines doivent être compatibles avec les performances des cassettes. Il convient par ailleurs de vérifier que les gaines sont lisses, qu'elles ne présentent pas de fuites ni d'écrasements ou d'obstructions. Les coudes génèrent des pertes de charge importantes et ce d'autant plus que leur rayon de courbure est petit.

Admission air neuf

DN 125

- Une ouverture latérale est prévue au niveau de la cassette pour permettre la pose d'une prise d'air neuf.
- Dégager l'admission d'air neuf délimitée par le pré-découpage et emporter l'opercule en tôle prédécoupée en utilisant le même procédé que celui décrit ci-dessus.
- Avec un cutter, couper la mousse isolante située directement au regard de la bouche d'admission d'air neuf en ayant soin de ne pas laisser tomber à l'intérieur des particules d'isolant
- Les viroles d'admission d'air neuf standards sont DN 125 (AIRCLIP dénomination Aircalo). Elles sont fournies non montées sur l'appareil

- L'admission d'air neuf doit être faite avec une pression adaptée et un air pré-filtré introduit à plus de 2°C.
- Pour éviter tout problème de fonctionnement ou un bruit excessif, le débit d'air extérieur doit être limité à 10% du débit d'air total.

Module de régulation air neuf

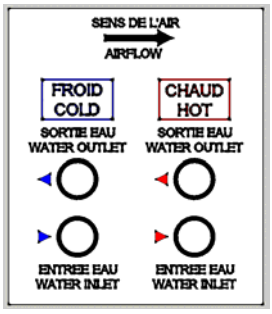
- L'unité peut être équipée avec un régulateur de débit d'air neuf constant
- Il est nécessaire de contrôler la pression d'alimentation en air neuf pour que le fonctionnement du régulateur soit conforme aux impositions du fabricant (en général > 70 Pa)
- Le régulateur de débit air ou module MR se glisse simplement dans la virole d'air neuf diam 125.

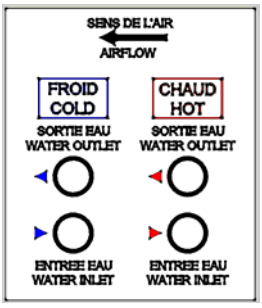
5. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Diamètres de raccordement et volume d'eau des batteries

Taille	BORA 60	BORA 120
Batterie principale	1/2" Gaz femelle	3/4" Gaz femelle
Batterie auxiliaire 1 rang	1/2" Gaz femelle	1/2" Gaz femelle

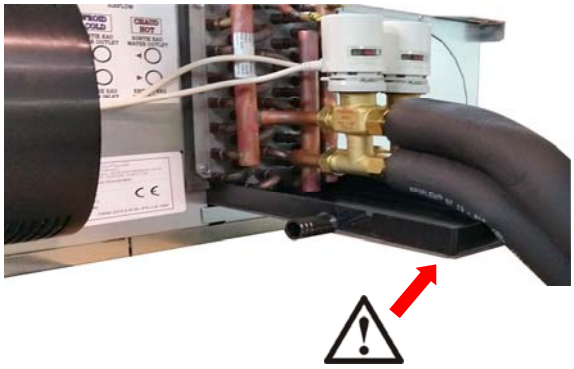
- Limite de fonctionnement
  Pression maximum admissible 100 Mce
  Température d'air ambiant mini 5°C, maxi 32 °C
  Température d'eau mini 2°C, maxi 100 °C
  Température soufflage maxi 60°C
- Sauf indications contraires portées directement sur la machine, l'entrée d'eau correspond à la tubulure basse de la batterie. La sortie d'eau correspond à la tubulure haute. Respecter cette disposition de raccordement lorsque la batterie est pré-équipée des vannes de régulation électrothermique.





- Suivant la servitude de l'appareil et le sens de l'air, la batterie froide se situe soit avant soit après la batterie chaude dans le sens de l'air
- Le couple de serrage à utiliser pour les raccordements hydrauliques est de 25 Nm. Il est conseillé de serrer à l'aide d'une clé de serrage.
- La connexion supérieure de la batterie est équipée d'une vis de purge d'air. Purger l'air de la batterie entièrement.

- Pour procéder à la vidange de l'unité en cas de besoin, couper l'alimentation électrique générale ainsi que l'alimentation en eau de l'appareil. Dévisser la visse de purge afin de faire tomber la pression dans la batterie. Dévisser partiellement la tubulure basse de la tuyauterie ou de la vanne. L'écoulement peut se faire par l'intermédiaire du bac de récupération des condensats si ce dernier a été installé correctement et si son fonctionnement à été testé au préalable.
- Noter que la batterie est partiellement vidangeable; pour une vidange complète, il faut souffler de l'air dans la batterie.
- Il est recommandé de faire les raccordements aux tubulures de batteries avec des tuyaux souples isolés. Les tuyaux de raccordement (ou leur isolant) ne doivent en aucun cas être en appui sur le bac de condensat, ils doivent être suspendus de manière à ne pas exercer de contraintes mécaniques sur le bac. A défaut la pompe de relevage ne fonctionne pas.



- Lorsque les raccordements sont terminés, il est nécessaire d'entourer les vannes et tuyauteries de matériaux imperméables tels que le polyéthylène expansé d'une épaisseur de 5 à 10 mm.
- Vérifier tous les joints des raccords lorsque le système est rempli d'eau.
  Le fabricant ne peut pas garantir la qualité des joints d'étanchéité fournis par l'installateur.
  Il décline toute responsabilité pour l'éventuel dysfonctionnement des ensembles et pour dommages qui proviendraient de fuites.

Vannes de régulation

- Le montage des vannes de régulation motorisées peut être de notre fourniture. Dans ce cas, elles sont montées en usine. Les moteurs des vannes sont en standard prévus pour être alimentés en 230 V, leur consommation moyenne 5 VA. Les vannes sont du type 2 voies ou 3 voies avec by-pass.
- Les vannes doivent fermer l'entrée d'eau lorsqu'il n'y a pas d'alimentation électrique
  Avant les raccordements, contrôler la position de la vanne électrothermique : Normalement fermée côté batterie et Ouverte côté by-pass.
- Lorsque la température ambiante ne satisfait pas le thermostat, une résistance électrique provoque le réchauffement d'un élément chauffant thermostatique qui détermine la descente du piston; la vanne s'ouvre progressivement pour faire circuler l'eau dans la batterie.
- Lorsque la température ambiante atteint le niveau requis par le thermostat ou lorsque l'alimentation électrique est coupée, la vanne est fermée progressivement côté batterie et est ouverte côté by-pass.
- Calorifuger avec précaution les tuyaux, ensemble vanne, connexions de batterie (côté eau froide) pour éviter que la condensation qui pourrait se former ne coule sur le faux plafond.
- Il est recommandé de prévoir un asservissement des vannes ne permettant pas leur ouverture si le moto-ventilateur ne fonctionne pas.

6. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

- L'installation électrique d'un appareil doit être conforme aux règles d'installation en vigueur et réalisée par du personnel qualifié suivant les schémas joints en fin de notice
- La tension d'alimentation est de 230 V monophasé + terre. (Fonctionnement mini 198 V, maxi : 264 V)
- Faire le raccordement de mise à la terre avant tout autre branchement.
- Vérifier que l'alimentation secteur passe par un disjoncteur qui puisse couper le courant à tous les pôles, en respectant un écart d'au moins 3 mm entre les contacts.

Attention : le règlement EDF impose que toute installation de matériel tournant doive faire l'objet d'une protection efficace à tout point de vue. Dans ce cadre, les garanties consenties par le Syndicat de la Construction Electrique ne s'appliquent pas aux moteurs dont le bobinage est « grillé ».
La garantie est annulée dans le cas de modification des câblages et réglages d'usine.

- L'ensemble des raccordements électriques doit s'effectuer sur le bornier de raccordement situé du même côté que les servitudes de l'appareil. (En standard, l'appareil est fourni servitude Droite dans le sens de l'air).
- Un boîtier électrique doit commander chaque appareil. Dans le cas de plusieurs appareils commandés par un seul thermostat, il est nécessaire de prévoir un système de relais électriques.
- Nous recommandons l'emploi de câble électrique d'alimentation de l'unité du type HO7 RN-F. La section des fils de raccordements doit être définie en fonction des puissances absorbées ci-dessous et des longueurs de câbles à poser suivant la géométrie des locaux.

Alimentation moteurs

Ventilateur AC	BORA 60	BORA 120
Puissance absorbée (W)	60	86
Intensité absorbée (A)	0.27	0.38
Ventilateur EC	BORA 60	BORA 120
Puissance absorbée (W)	106	212
Intensité absorbée (A)	0.8	1.6

Raccorder les vitesses de ventilation conformément à la sélection qui a été faite dans les tableaux de performances des appareils en phase d'étude de l'installation. Pour les ventilateurs AC, 5 vitesses sont disponibles, 3 sont raccordées en usine par défaut. Pour les ventilateurs EC, le réglage de la tension d'alimentation du signal 0-10V doit correspondre également au tableau des performances choisi en phase étude. Ce réglage doit être effectué par l'installateur sur le régulateur.

Correspondance Débit/Tension pour les ventilateurs EC

BORA 60		
Débit d'air (m^3/h)	Tension (V)	Puissance abs. (W)
160	2.97	6.6
210	3.96	10.0
255	4.81	14.4
340	6.31	28.4
375	6.91	36.9

BORA 120		
Débit d'air (m^3/h)	Tension (V)	Puissance abs. (W)
180	1.55	7.6
240	2.08	10.7
440	3.81	23.0
580	5.0	39.2
705	6.07	63.7

Les valeurs de correspondance ci-dessus permettent d'approcher le réglage à faire sur certaines régulations pour moto-ventilateurs EC. Se référer à la fiche technique établi pour la définition de chaque unité, elle indique la tension de réglage nominale.

La platine type CNV Aircalo (option avec supplément) permet de raccorder des systèmes de régulation classique conçus pour 3 vitesses de ventilation (Petite / Moyenne / Grande) sur des moto-ventilateurs EC à vitesse variable.

Les platines CNV arrivent montées sur l'unité terminale. Il appartient à l'installateur, en fonction des débits prévus par l'étude thermique d'effectuer le réglage des 3 débits d'air.

Alimentation résistances électrique auxiliaires de chauffage : Intensité nominale

Puissance	BORA 60	BORA 120
375 W	1.65 (A)	-
500 W	2.20 (A)	-
750 W	3.25 (A)	-
1000 W	4.35 (A)	-
1125 W	-	4.9 (A)
1500 W	-	6.55 (A)
2000 W	-	-
2250 W	-	9.80 (A)
3000 W	-	13.05 (A)

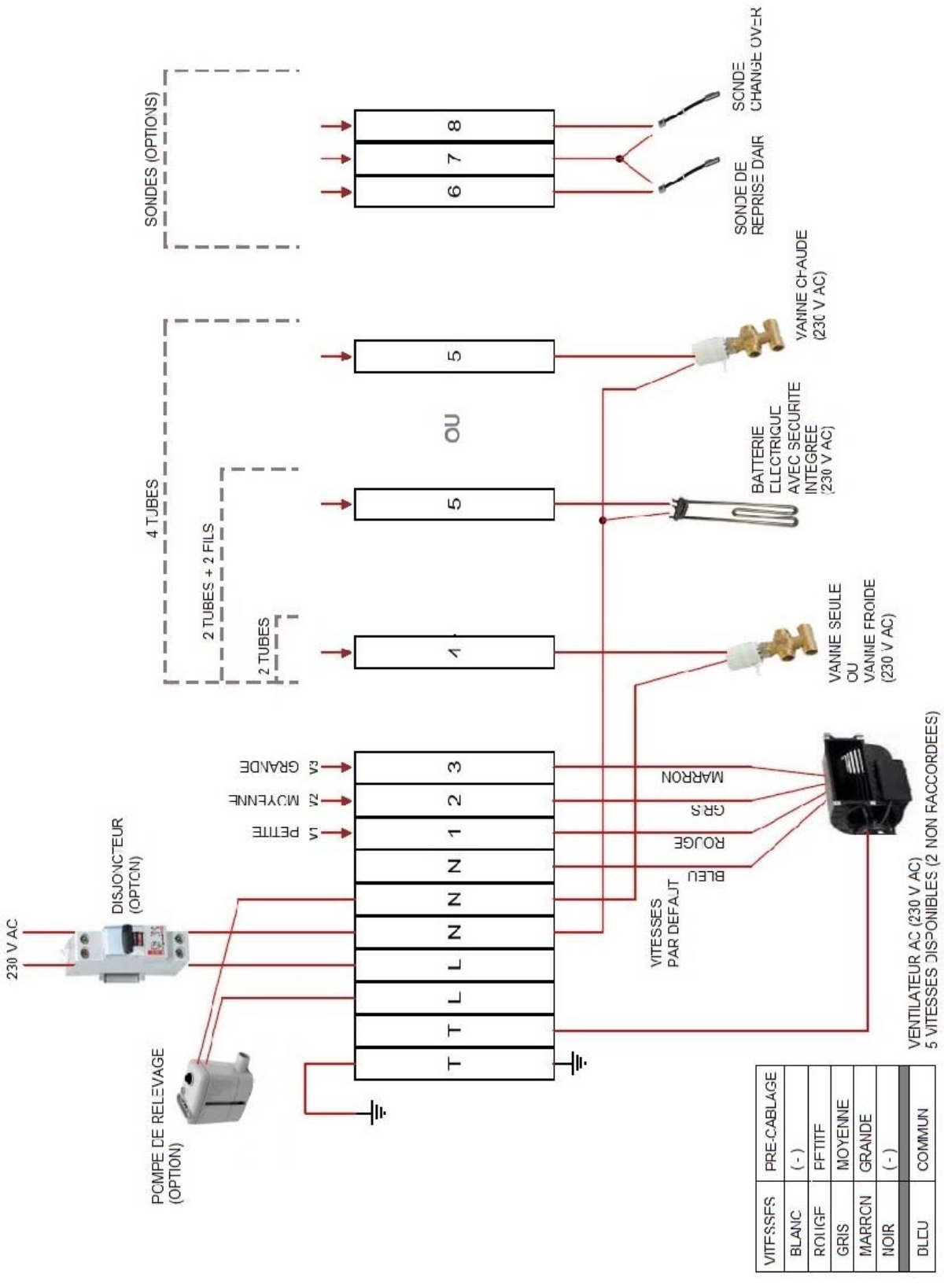
Note : Un thermostat de sécurité à réarmement est intégré au bloc résistance électrique. Pour effectuer le réarmement, il suffit de couper l'alimentation générale du bloc résistance, d'attendre quelques minutes et de réenclencher l'alimentation. Aucun démontage n'est nécessaire pour cette opération.

Le bloc résistance électrique intègre un deuxième thermostat, de type fusible. Dans le cas d'une défaillance éventuelle du premier thermostat, celui-ci va interrompre de manière définitive l'alimentation du bloc résistance. Le remplacement du bloc résistance est nécessaire.

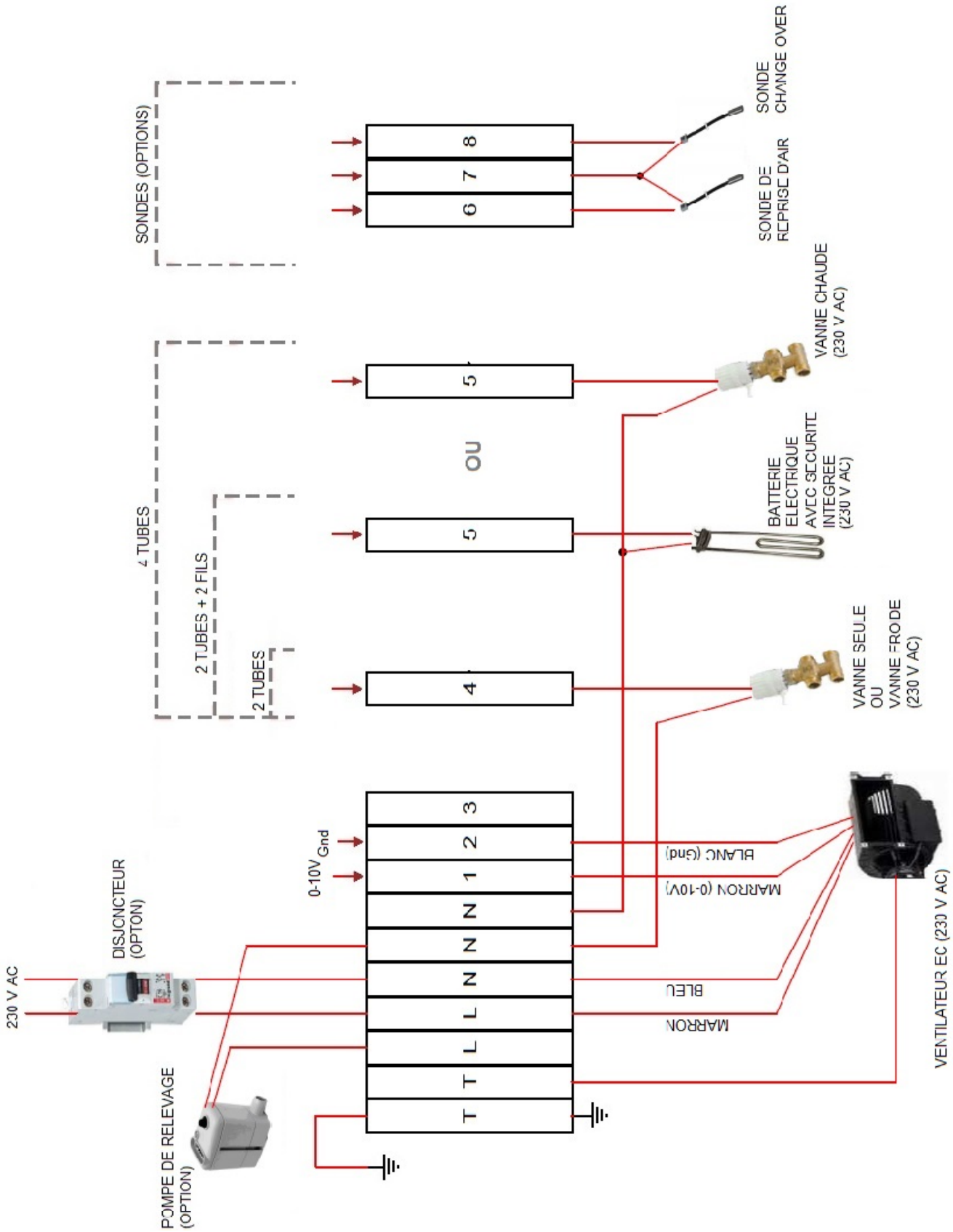
Attention :

- Post-ventilation : Il est nécessaire de prévoir une temporisation du fonctionnement forcé du moto-ventilateur après l'arrêt de la batterie électrique afin d'assurer une dissipation de l'énergie rémanente sur les résistances.
  Pour les puissances de 750 W et 1000W la temporisation minimale est de 30 secondes.
  Pour les puissances de 2000 W et 3 000 W la temporisation minimale est de 45 secondes.
- La non-observation de cet asservissement peut entraîner la détérioration de l'unité voire de l'environnement.
- Pendant le fonctionnement de la batterie électrique, une coupure d'alimentation du réseau électrique peut engendrer le déclenchement du thermostat de sécurité. Il sera nécessaire alors de le réarmer
- Le fonctionnement des résistances électriques est interdit lorsque la batterie principale est alimentée en eau chaude
- En système 2 tubes + 2 fils (résistance électrique), il est interdit de câbler la plus petite vitesse (V1) sur les 5 disponibles

Bornier de raccordement électrique (ventilateur AC, standard)

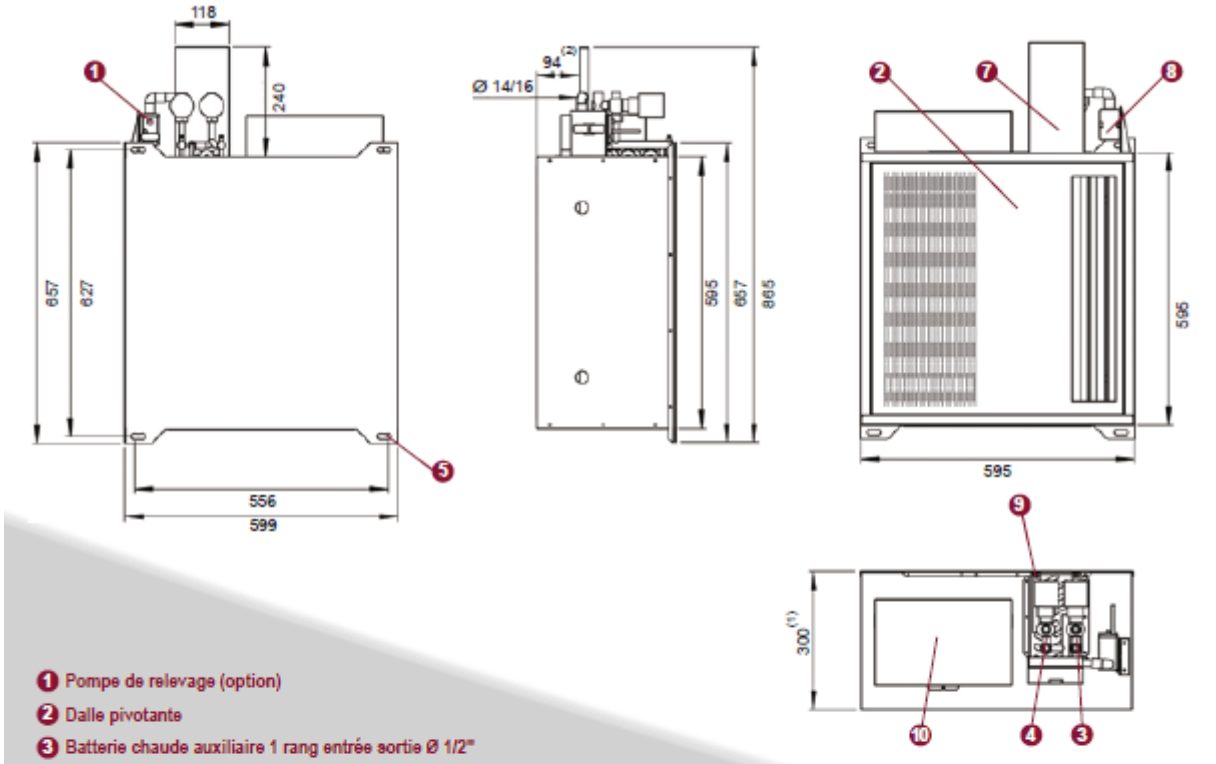


Bornier de raccordement électrique (ventilateur EC, basse consommation)



7. DIMENSIONS ET POIDS

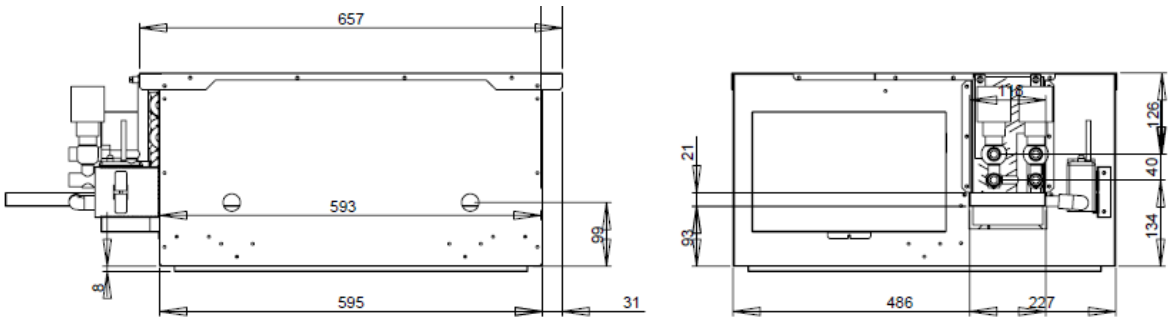
BORA 60 STANDARD



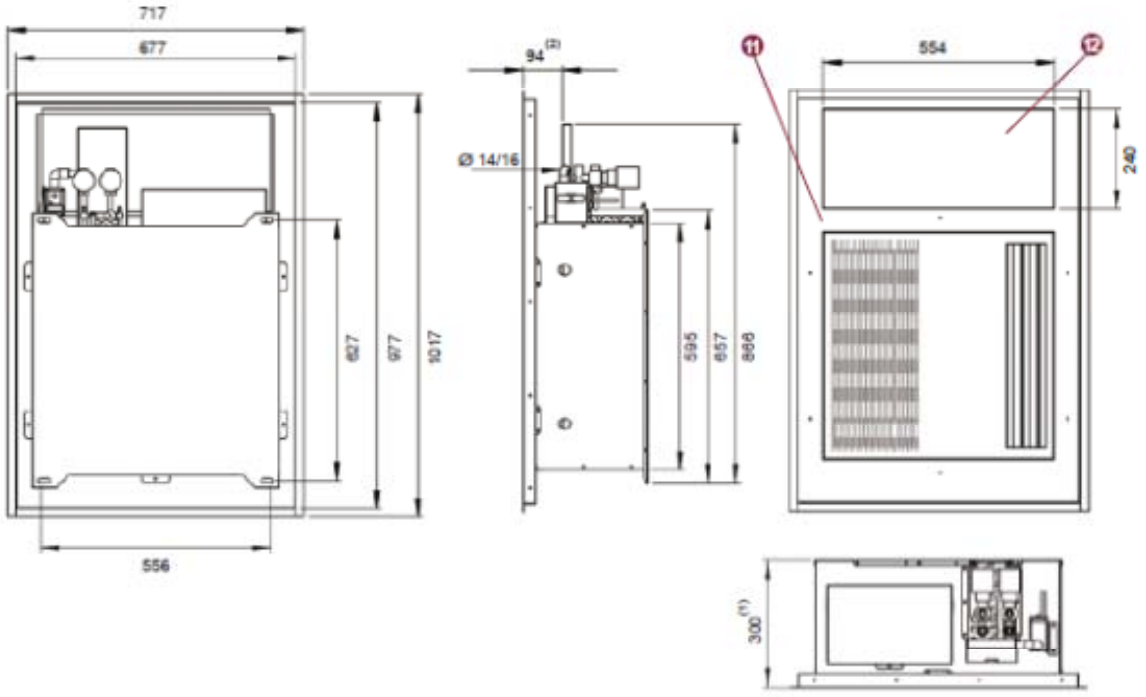
1. Pompe de relevage (option)
2. Dalle pivotante
3. Batterie chaude auxiliaire 1 rang entrée sortie Ø 1/2"
4. Batterie principale 3 rangs ou 4 rangs entrée sortie Ø 1/2"
5. 4 oblongs 30 x 11 pour une fixation au plafond
6. Prédécoupes Ø 125 mm pour entrée d'air neuf préfiltré
7. Bac de récupération des condensats isolé
8. Sortie condensats Ø 14 /16 mm
9. Purgeurs
10. Boîtier de raccordement électrique

(1) 380 caisse réhaussée (option)
(2) 173 caisse réhaussée (option)

BORA 60 THINLINE



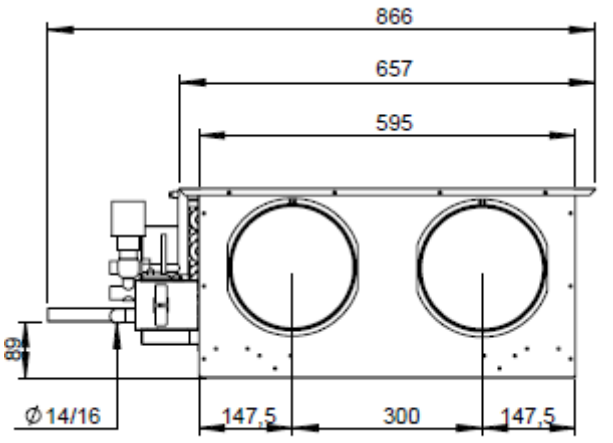
BORA 60 STAFF

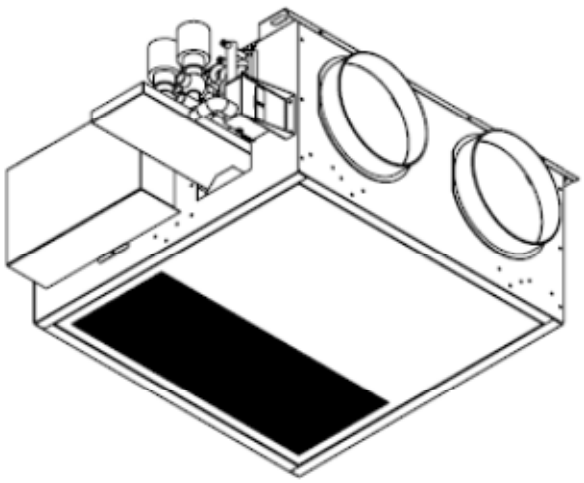


(1) Dalle pour plafond staff avec contre-cadre intégré
(2) Trappe de visite (peut être supprimée sur demande)

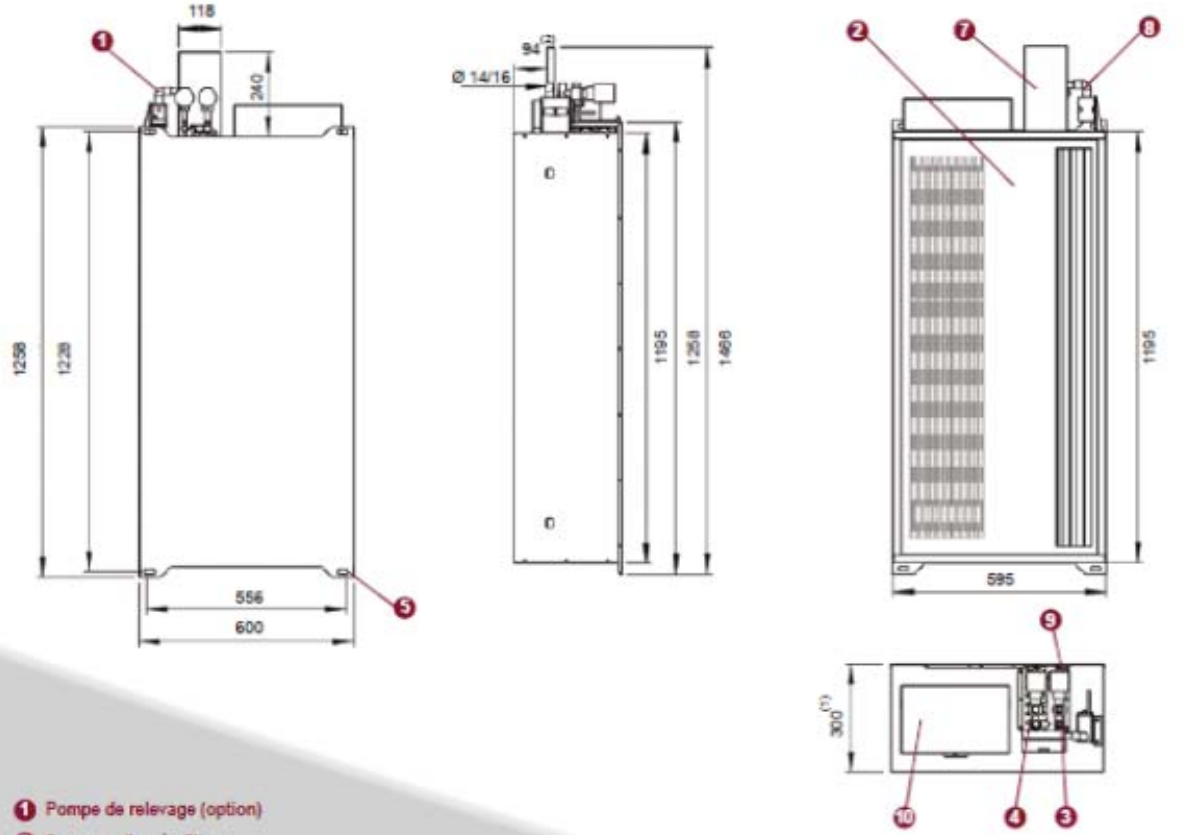
(1) 380 caisse réhaussée (option)
(2) 173 caisse réhaussée (option)

BORA 60 SOFIT





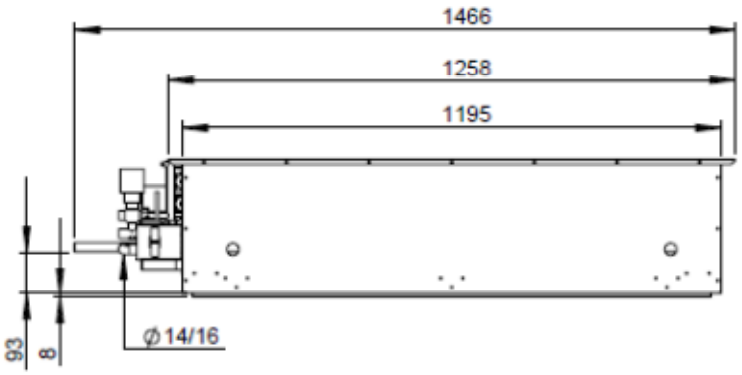
BORA 120 STANDARD



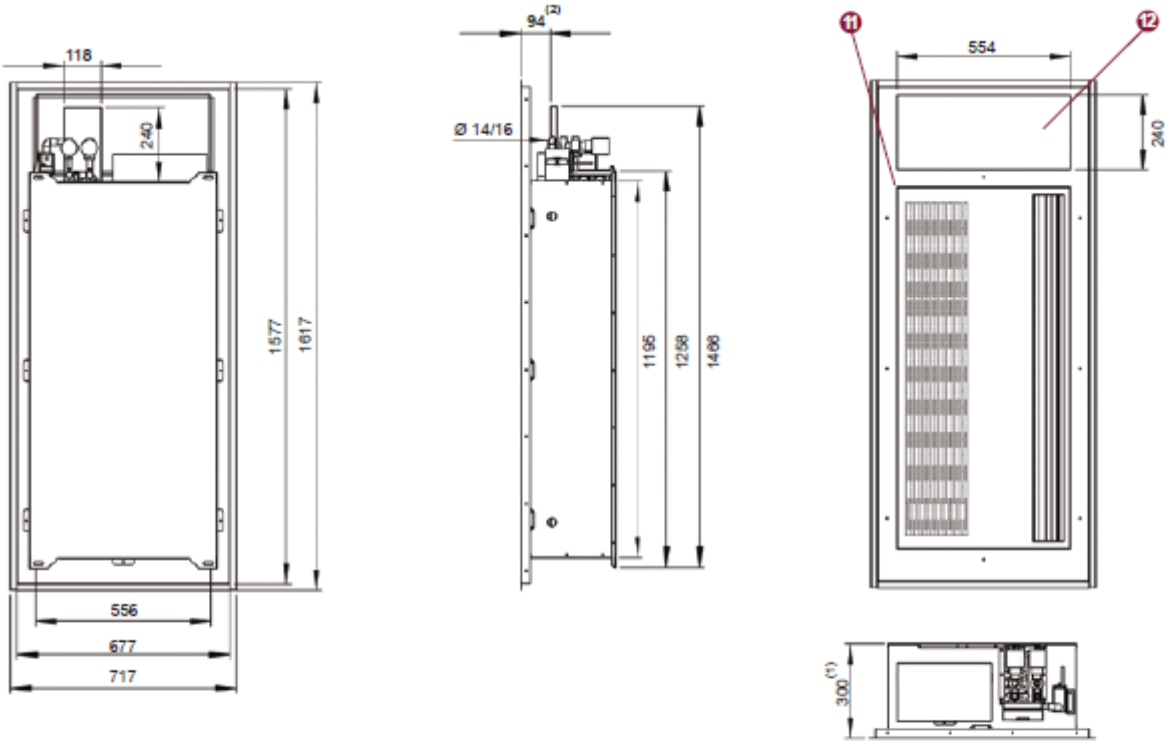
1. Pompe de relevage (option)
2. Panneau d'accès filtre
3. Batterie chaude auxiliaire 1 rang *(en option)* entrée sortie Ø 1/2"
4. Batterie principale 4 rangs - entrée sortie Ø 3/4"
5. 4 oblongs 30 x 11 pour une fixation au plafond
6. Prédécoupes Ø 100 et 125 mm pour entrée d'air neuf préfiltré
7. Bac de récupération des condensats isolé
8. Sortie condensats Ø 14 /16 mm
9. Purgeurs
10. Boîtier de raccordement électrique

(1) 380 caisse rehaussée (option)
(2) 173 caisse rehaussée (option)

BORA 120 THINLINE



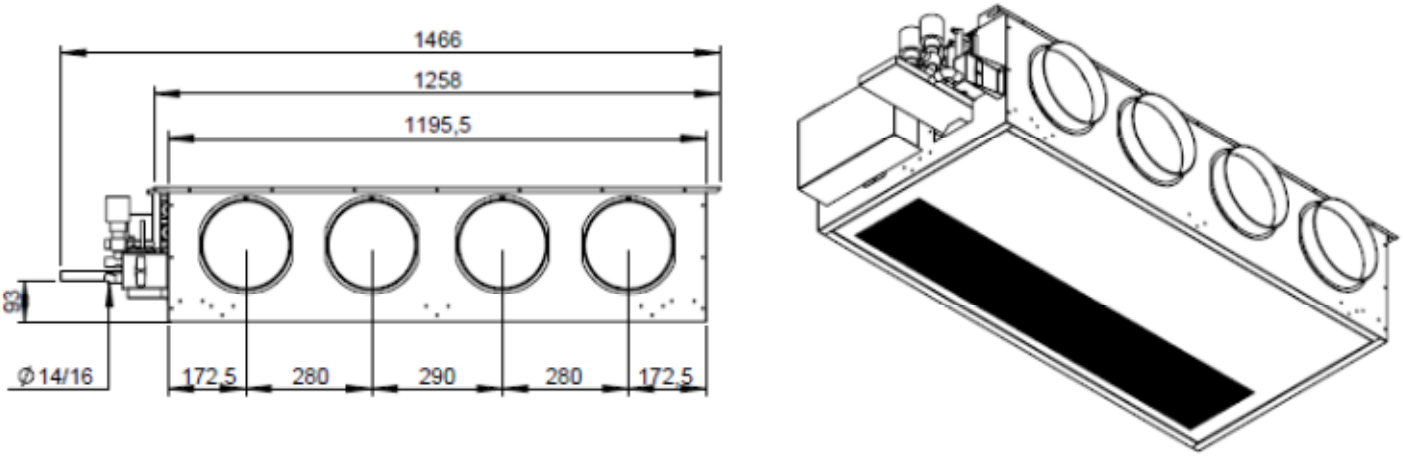
BORA 120 STAFF



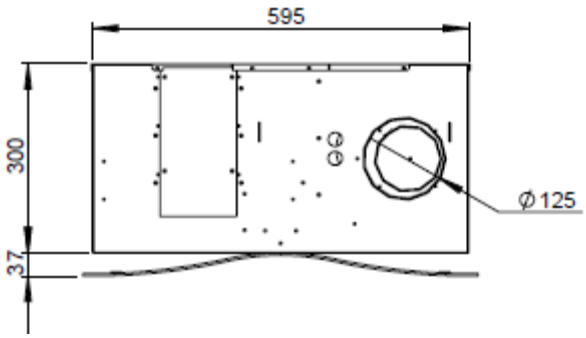
⑪ Dalle pour plafond staff avec contre-cadre intégré
⑫ Trappe de visite (peut être supprimée sur demande)

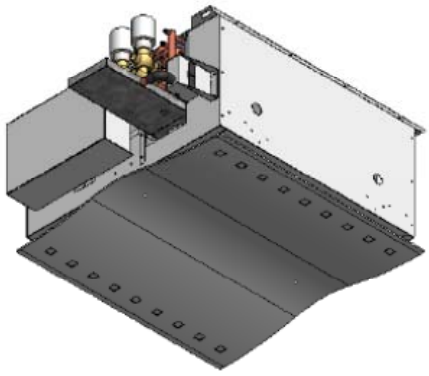
(1) 380 caisse réhaussée (option)
(2) 173 caisse réhaussée (option)

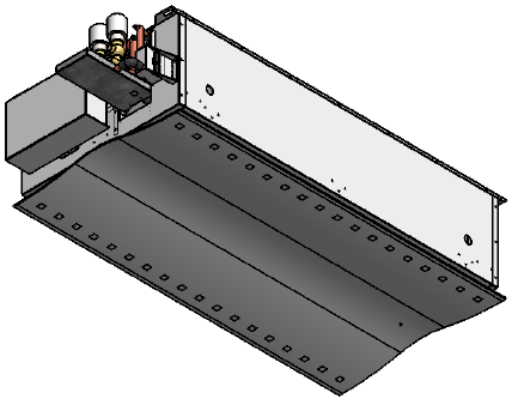
BORA 120 SOFIT



BORA AVEC FOILER







POIDS DES UNITES

Poids Bora

"Poids des modèles (Kg) sans eau, sans régulation"	60 - 3R	60 - 4R	120
	Caisse hauteur 300 mm		
Masse version 2 tubes	24	24,5	48
Masse version 2 tubes + 2 Fils	24,5	25	48,5
Masse version 4 tubes	26	26,5	50
	Caisse hauteur 300 mm		
Masse version 2 tubes	28	28,5	52
Masse version 2 tubes + 2 Fils	28,5	29	52,5
Masse version 4 tubes	29	29,5	53
	Supplément pour Dalle Staff		
Masse option Dalle Staff	5	5	8
	Supplément pour Foiler		
Masse option Foiler	4	4	8

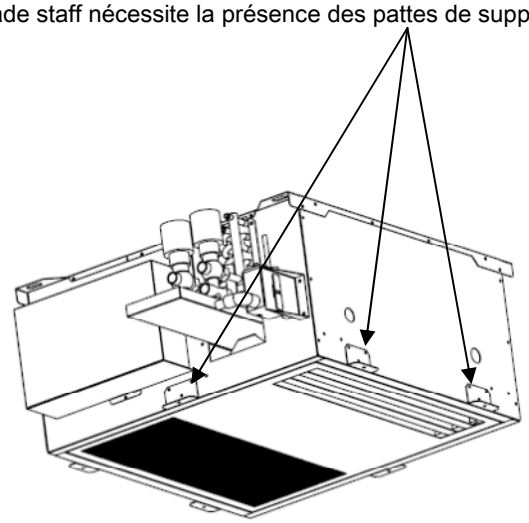
Volume d'eau des batteries

"Volume d'eau des batteries (l)"	60 - 3R	60 - 4R	120
Batterie principale	1.4 litre	1.8 litre	3.3 litre
Batterie auxiliaire 1 rang	0.6 litre	0.6 litre	0.9 litre

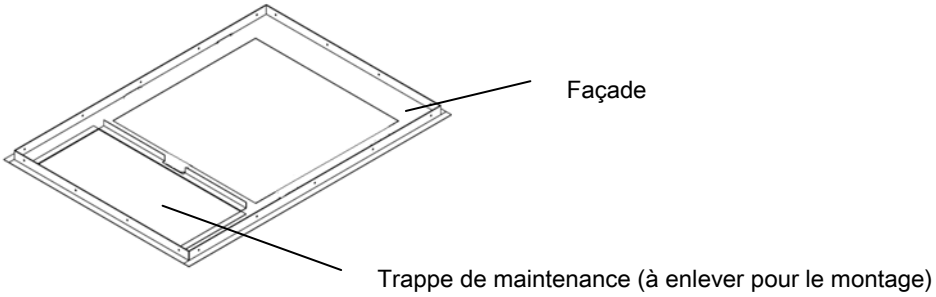
8. MONTAGE FACADE STAFF (OPTION)

Avertissements

- L'installation de la façade staff nécessite la présence des pattes de supportage au niveau de la structure de la cassette

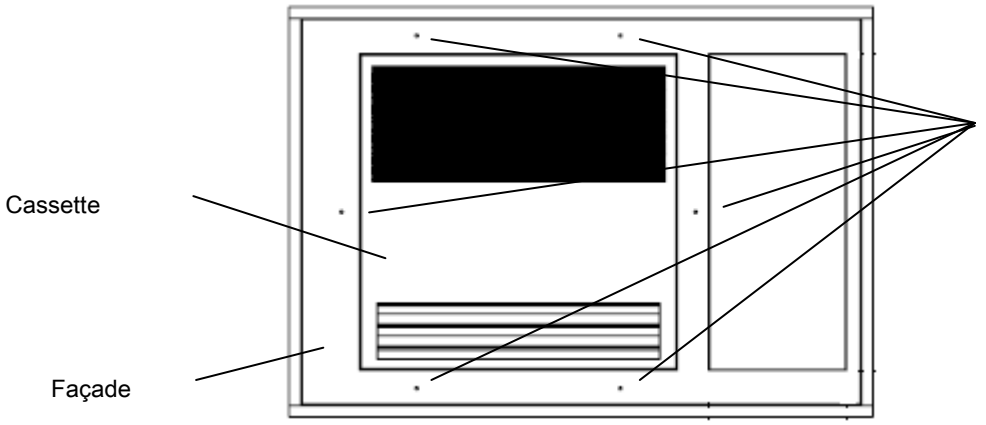


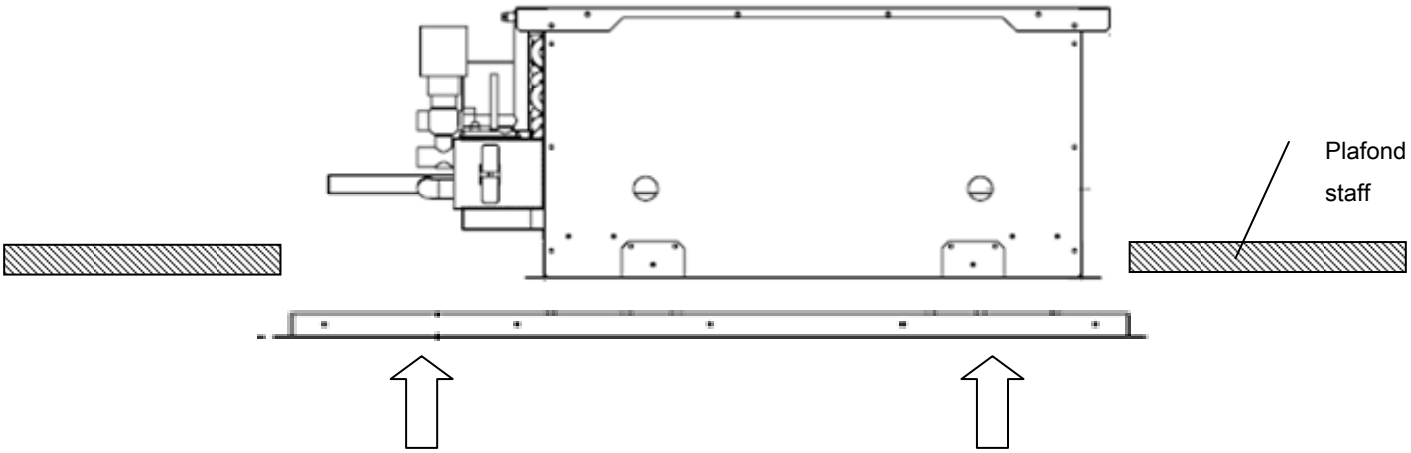
- La façade staff est livrée non montée sur l'unité



Procédure de montage

- Commencer par installer la cassette comme décrit précédemment. La position des 4 tirants devra être réalisée en fonction du plan d'implantation de la façade staff par rapport à la cassette
- Installer la façade staff lorsque le faux plafond a été mis en place
- Sortir la dalle de son emballage et la manipuler avec précaution pour ne pas rayer la peinture. Enlever le film plastique de protection. Enlever la trappe de visite.
- Mettre l'unité à l'horizontal avec un niveau à bulle d'air en réglant les écrous et les contre-écrous des tirants filetés. Régler en hauteur la cassette et l'aligner avec le bord inférieur du plafond staff
- Présenter la façade staff sur la cassette en alignant les trous de fixation sur les supports présents sur la cassette et vérifier qu'il existe un léger jeu entre la façade et le plafond. Le plafond ne doit pas déformer la façade ou empêcher celle-ci d'être en contact avec le bas de la cassette.
- Vérifier également que le cadre périphérique de la façade couvre bien l'ouverture pratiquée dans le plafond
- Une fois l'ajustement terminé, fixer la façade sur la cassette à l'aide des fixations plastiques fournies (utiliser un maillet)





- Dans le cas où le faux plafond n'est pas horizontal, il apparaîtra un interstice par rapport à la dalle de la cassette
- Refaire un test d'évacuation du bac des condensats avec un verre d'eau
- Installer la trappe de maintenance sur la façade (aucun outillage requis).

9. MONTAGE FOILER (OPTION)

Avertissements

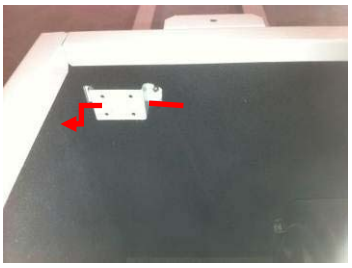
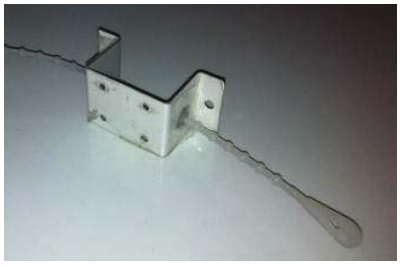
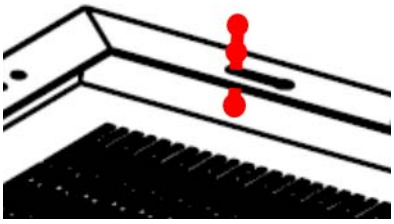
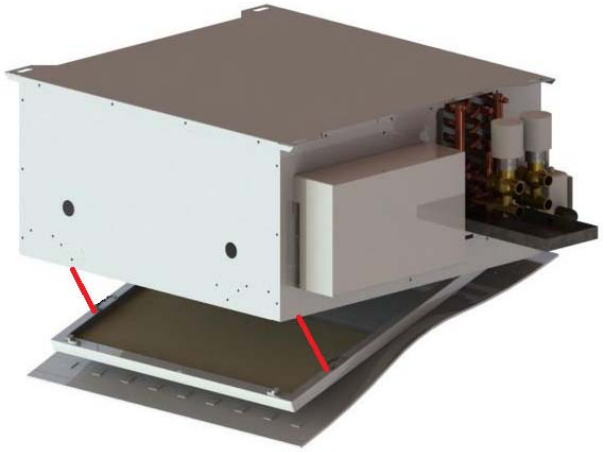
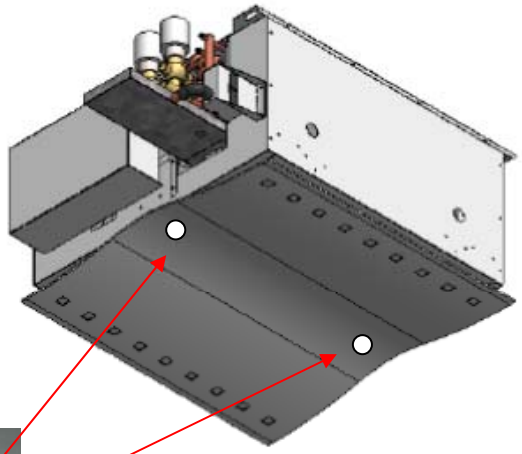
Le Foiler est une pièce d'esthétisme, il faut donc

- Ne pas générer des contraintes ou accrocher d'éléments sur celui-ci
- Déballer et installer celui-ci au dernier moment afin de limiter les manipulations et d'éviter de marquer les surfaces exposées (traces de doigts, rayures …)

L'installation du Foiler nécessite d'avoir une dalle munie de deux inserts de fixation

Procédure de montage

- Ouvrir la dalle pivotante de la cassette (voir section entretien)
- Mettre en place les 2 liens d'arrêt (fournis) au niveau des supports des loquets et bloquer leurs extrémités au niveau de la dalle, en engageant la bille d'extrémité dans l'encoche de la dalle

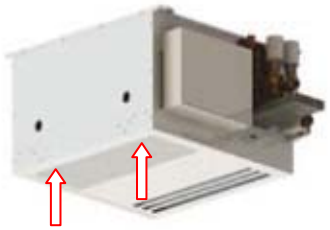
- Vérifier la limitation de l'ouverture de la dalle par les liens
- Refermer la dalle
- Fixer le Foiler sur la dalle à l'aide des deux vis à têtes fraisées et des inserts présents au niveau de la dalle. Mettre en place les deux bouchons plastiques (fournis) pour masquer les têtes de vis

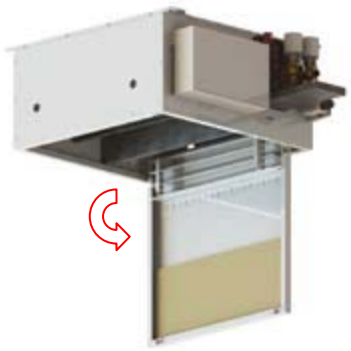
10. ENTRETIEN

Les opérations de nettoyage et d'entretien doivent être effectuées par du personnel spécialisé.
Avant toute intervention, mettre l'interrupteur d'alimentation principale sur arrêt (OFF).

Ouverture dalle pivotante

- Appuyer sur les deux bords de la dalle côté reprise

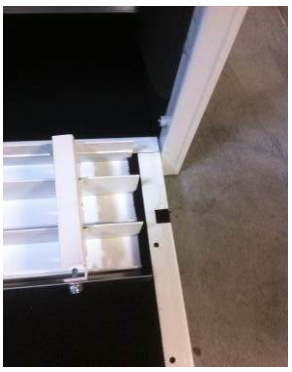




- Position dalle ouverte

Démontage dalle

- En position ouverte, pousser la dalle vers le haut, puis vers le fond de l'appareil
- La dalle est libérée de ses axes de rotations
- Descendre la dalle



Nettoyage / changement des filtres

- Le nettoyage des filtres dépend des conditions de fonctionnement de la cassette (environ tous les 2 mois).Ils doivent être changés au moins 1 fois par an.
- Le filtre est positionné au niveau de la reprise d'air à l'intérieur de la dalle pivotante de la cassette
- Pour accéder au filtre, déverrouiller la dalle en appliquant une pression verticale aux deux extrémités du bord extérieur côté reprise. La dalle pivote alors vers le bas
- Le filtre est maintenu en position par deux taquets rotatifs. Tourner les taquets pour dégager le filtre
- Placer le filtre neuf ou nettoyé sur la grille et le bloquer à l'aide des taquets
- Fermer la dalle en la pivotant en sens inverse en appliquant à nouveau une pression verticale aux 2 extrémités, jusqu'au verrouillage des loquets

Démontage / désinfection du bac condensat

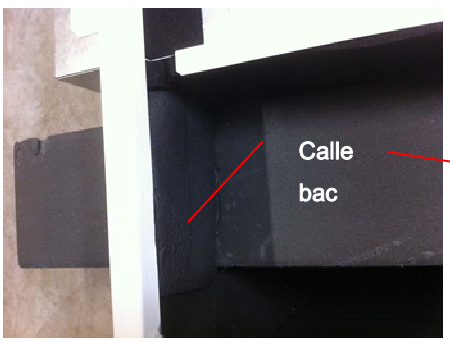
- Le bac de condensat est une zone humide (en fonctionnement climatisation) propice au développement des légionnelles. La cassette BORA a été conçue pour permettre un démontage aisé du bac afin d'effectuer une désinfection périodique. Ceci est préconisé en milieu hospitalier notamment.

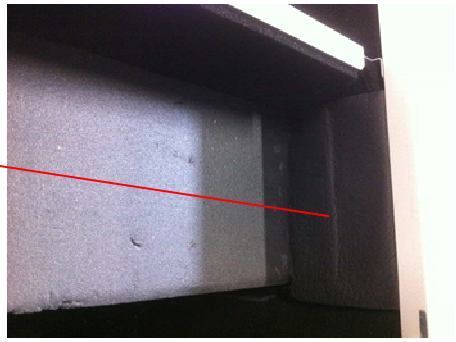
Bac condensats avec sortie extérieure

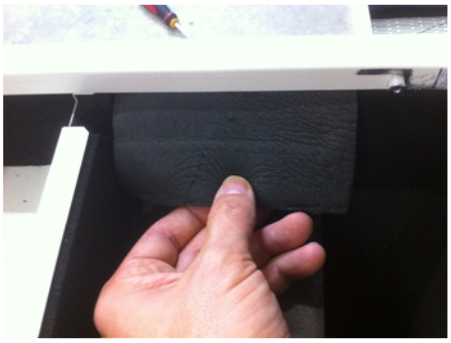
- Enlever une ou plusieurs dalles de faux plafond ou utiliser la trappe de maintenance (si installée) pour accéder au tube d'évacuation des condensats
- Déconnecter le tuyau d'évacuation du bac condensats
- Ouvrir la dalle pivotante de la cassette
- Retirer les deux cales en mousse isolante de part et d'autre de la cassette
- Descendre le bac condensats en le désolidarisant de la batterie
- Sortir le bac condensats par l'extérieur à travers l'ouverture dégagée par la cale
- Nettoyer le bac condensats
- Procéder au remontage en sens inverse

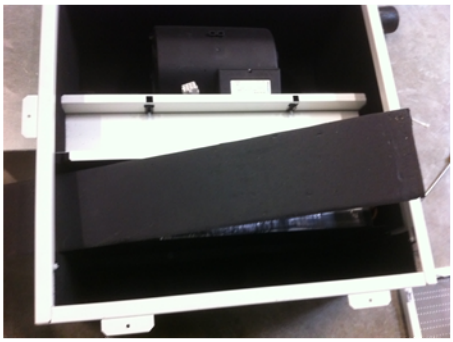
Bac condensats avec sortie intérieure

- Ouvrir la dalle pivotante de la cassette
- Déconnecter le tuyau d'évacuation du bac condensats
- Retirer les deux cales en mousse isolante de part et d'autre de la cassette
- Descendre le bac condensats en le désolidarisant de la batterie
- Sortir le bac condensats par-dessous à travers l'ouverture dégagée par la cale
- Nettoyer le bac condensats
- Procéder au remontage en sens inverse



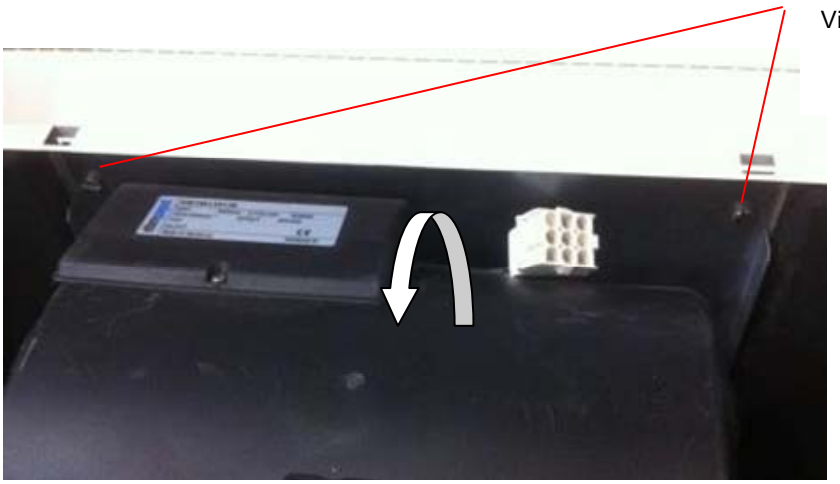






Démontage ventilateur

- Ouvrir la dalle pivotante de la cassette
- Déconnecter l'alimentation du ventilateur au niveau du connecteur
- Dévisser les 2 vis de fixation du plateau ventilateur
- Pivoter le plateau ventilateur sur l'arrière et tirer vers le bas
- Démonter le ventilateur du plateau
- Changer le ventilateur
- Effectuer le remontage en sens inverse



Périodes d'arrêt prolongée

Avant de remettre l'unité en marche et au moins une fois par an :

- Nettoyer ou changer les filtres de l'unité.
- Inspecter les ailettes de la batterie et si nécessaire extraire les éventuelles accumulations de poussières, peluches …
- Inspecter et nettoyer le bac à condensats de l'unité et enlever tout corps étranger éventuellement présent.
- Vérifier que les branchements électriques sont bien serrés.

Guide de l'usager

Une fois l'installation et les essais terminés, expliquer à l'usager les principaux points du manuel de fonctionnement et d'entretien, en faisant tout particulièrement attention aux principaux modes de fonctionnement de la cassette.

- Comment mettre le climatiseur en route et l'arrêter.
- Comment modifier les modes de fonctionnement.
- Comment sélectionner la température.
- Remettre à l'usager les manuels d'installation de l'unité, ainsi que le manuel d'utilisation et d'entretien de façon que l'on puisse les consulter pour l'entretien, en cas d'installation dans autre endroit ou d'autres éventualités.

11. PIECES DE RECHANGE

Pièce	BORA 60 (3R)	BORA 60 (4R)	BORA 120
Batterie 2T	BAT 923	BAT924	BAT 944
Batterie 4T	BAT 925	BAT926	BAT 946
Moto ventilateur (AC)	VEN 074		VEN 078
Moto ventilateur (EC)	VEN 079		2 x VEN 079
Filtre G3	FTR 930		FTR 931
Filtre G4	FTR 932		FTR 933
Mousse support bac	MBO107		MBO207
Virole Airclip DN 125	VIR125		
Virole Airclip DN 200	VIR200		

Schémas et photographies non contractuelles.
Dans un souci constant d'amélioration des produits, nous nous réservons le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques.

AIRCALO

M 4-10-15

Tel : 05 56 70 14 00 - Fax 05 56 70 14 09
www.aircalo.fr

14 Rue Cassiopée
33160 Saint Médard en Jalles